

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT


INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

REC'D 16 MAR 2006

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 28161/WO/1	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/011519	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 14.10.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 03.11.2003
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. B62D21/11 B62D21/02		
Anmelder DAIMLERCHRYSLER AG et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 12.08.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 14.03.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter Wiberg, S Tel. +49 30 25901-533	



Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf

- ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
- ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 a) und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4 a))
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 a) und/oder 55.3 a))

2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt):*

Beschreibung, Seiten

1-25 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

3-25 in der ursprünglich eingereichten Fassung

1, 2 eingegangen am 12.08.2005 mit Schreiben vom 29.07.2005

Zeichnungen, Blätter

1/10-10/10 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/011519

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-25
	Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 1-25
	Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-25
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Verfahren zur Herstellung eines Fahrzeugbauteils, insbesondere eines mit Federbeinaufnahmen ausgestatteten Fahrwerkrahmens (10) eines Geländewagens,
wobei längliche rohrförmige, parallel verlaufende und in der Horizontalebene voneinander beabstandete Längsträgerhohlprofile (24, 26) am jeweiligen Längsträgerende miteinander durch rohrförmige Querträgerhohlprofile (36-48) unlösbar verbunden werden,
wobei eine hohlprofilartige Quertraverse (46) zur Aufnahme einer Hinterachse, eines Differentials sowie eines Querlenkers und eine in Längsrichtung beabstandete hohlprofilartige Quertraverse (40) zur Halterung eines Getriebes zwischen den beiden endseitigen Querträgerhohlprofilen (36, 48) befindlich an den Längsträgerhohlprofilen (24, 26) befestigt werden, wobei die Längsträgerhohlprofile (24, 26) mittels Innenhochdruckumformen bezüglich der Größe und Form ihres Querschnittes aufweitend umgeformt werden, wobei Karosserieaufnahmen des Rahmens (10) durch Ausformen von Nebenformelementen ... gebildet werden,
...
und wobei Lageraufnahmen von Längslenkern als Nebenformelemente ... anschließend gelocht werden.

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten Verfahren dadurch, daß die Nebenformelemente mittels Ausüben eines fluidischen Innenhochdruck seitlich aus dem Längsträgerhohlprofil heraus und die ungelochten Nebenformelemente, die die Seitenkante der Oberseite des

jeweiligen Längsträgerhohlprofils beinhaltet, nach ihrer Ausformung unter Bildung einer radial abstehenden Blechfalte flach gequetscht werden und durch anschließendes, auch vertikales, Lochen gebildet werden.

- 2.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).
3. Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, für eine hohe Festigkeit einen Kontinuierlichen Übergang der Oberseite des Längsträgerhohlprofils in das Nebenformelement zu bilden
4. Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):
 - 4.1 Einen Kontinuierlichen Übergang der Oberseite des Längsträgerhohlprofils in das Nebenformelement zu bilden ist weder bekannt oder nahegelegt bei der vorliegenden Stand der Technik.
5. Die Ansprüche 2 - 25 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.
6. Industrielle Anwendung wird auf dem Gebiet Fahrzeugherstellung gegeben.

DaimlerChrysler AG

5

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines Fahrzeugbauteils, insbesondere eines mit Federbeinaufnahmen (44) ausgestatteten Fahrwerkrahmens (1) eines Geländewagens, wobei längliche rohrförmige, parallel verlaufende und in der Horizontalebene voneinander beabstandete Längsträgerhohlprofile (2,3,39,40) am jeweiligen Längsträgerende miteinander durch rohrförmige Querträgerhohlprofile (4,41) unlösbar verbunden werden, wobei eine hohlprofilartige Quertraverse (5) zur Aufnahme einer Hinterachse, eines Differentials sowie eines Querlenkers und eine in Längsrichtung beabstandete hohlprofilartige Quertraverse (15) zur Halterung eines Getriebes zwischen den beiden endseitigen Querträgerhohlprofilen (4,41) befindlich an den Längsträgerhohlprofilen (2,3,39,40) befestigt werden, wobei die Längsträgerhohlprofile (2,3,39,40) mittels Innenhochdruckumformen bezüglich der Größe und Form ihres Querschnittes aufweitend umgeformt werden, wobei Karosserieaufnahmen (6,7,24,42) des Rahmens (1) durch Ausformen von Nebenformelementen mittels Ausüben eines fluidischen Innenhochdruck seitlich aus dem Längsträgerhohlprofil (2,3,39,40) heraus und anschließendes vertikales Lochen der Nebenformelemente gebildet werden, wobei die ungelochten Nebenformelemente, die die Seitenkante (22) der Oberseite (23) des jeweiligen Längsträgerhohlprofils (2,3,39,40) beinhaltet, nach ihrer Ausformung unter Bildung einer radial abstehenden Blechfalte (25) flach gequetscht werden, und wobei Lageraufnahmen (19,43) von Längslenkern als Nebenformelemente ebenfalls seitlich nach außen aus dem Längsträ-

gerhohlprofil (2,3,39,40) mittels fluidischen Innenhochdruckes ausgeformt und anschließend gelocht werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1,

5 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die Karosserieaufnahme (6,7,24,42) in einem Innenhochdruck-Umformwerkzeug durch Schließen des Werkzeugs unter Bildung der radial abstehenden Blechfalte (25) flach gequetscht wird.

10